

RINGKASAN

Sumur MSG-101 dan MSG-103 membutuhkan waktu pengeboran yang lebih lama dari jadwal yang direncanakan, karena keduanya mengalami masalah yang sama yaitu hilang lumpur pada trayek 8,5 inch. Masalah hilang lumpur di sumur MSG-101 terjadi sebanyak 6 kali pada kedalaman 888 ft, 895 ft, 898 ft, 900 ft, 1016 ft, dan 1026 ft, 1 kali *seepage loss*, 3 kali *partial loss*, dan 2 kali *total loss*. Sedangkan hilang lumpur di sumur MSG-103 terjadi sebanyak 1 kali pada kedalaman 1037 ft yang merupakan *partial loss*. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi penyebab hilang lumpur pada kedua sumur tersebut.

Evaluasi dimulai dengan mengumpulkan data yang diperlukan yaitu data pemboran, data lumpur, data logging. Selanjutnya dilanjutkan evaluasi tekanan yaitu tekanan rekah formasi, tekanan formasi, tekanan hidrostatik lumpur, dan tekanan lumpur pada saat sirkulasi. Kemudian evaluasi formasi yang ditembus, serta evaluasi penanggulangan hilang lumpur. Hasil evaluasi tekanan, sumur MSG-101 pada kedalaman 895 ft didapatkan tekanan formasi sebesar 533,239 psi, tekanan hidrostatik sebesar 553,826 psi, *Bottom Hole Circulating Pressure* (BHCP) sebesar 697,6 psi, dan tekanan rekah formasi sebesar 653,826 psi. Sedangkan pada sumur MSG-103, pada kedalaman 1037 ft didapatkan tekanan formasi sebesar 505,069 psi, tekanan hidrostatik sebesar 582,3792 psi, *Bottom Hole Circulating Pressure* (BHCP) sebesar 671 psi, dan tekanan rekah formasi sebesar 682,379 psi.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, hilang lumpur yang terjadi pada sumur MSG – 101 terjadi karena faktor alami pada kedalaman 888 ft, 898 ft, 900 ft, dan 1026 ft. Sedangkan pada kedalaman 895 ft dan 1016 ft karena faktor mekanis. Pada sumur MSG – 103, hilang lumpur yang terjadi pada kedalaman 1037 ft terjadi karena faktor alami.